

## CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG

### I GIỚI THIỆU

Hệ thống máy ép bùn là thiết bị được chế tạo nhằm mục đích hoàn thiện thêm cho các hệ thống xử lý nước thải trong việc thải bỏ các chất cặn bã sinh ra trong quá trình xử lý.

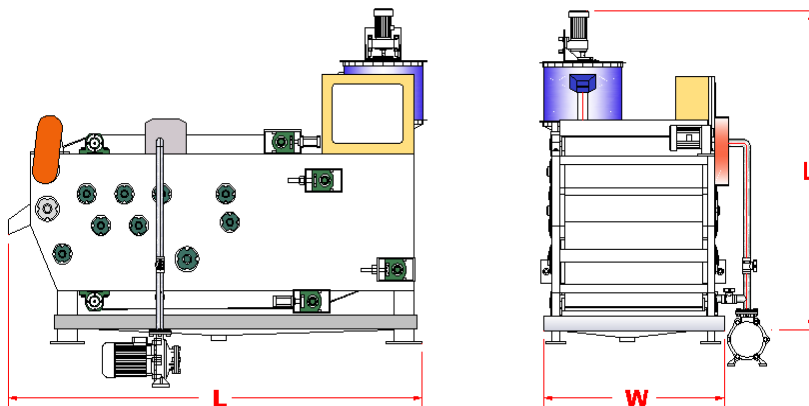
Thiết bị được thiết kế và chế tạo tại **CTY TNHH MÊ GA** và đã được bảo hộ về công nghệ và kiểu dáng công nghiệp.

Máy ép bùn làm việc dựa trên nguyên lý băng tải đôi, nguyên liệu là hỗn hợp bùn từ bể nén bùn kiểu bể lắng hoặc kiểu tuyển nổi, cô đặc bùn được bơm qua thiết bị đông tụ (trộn polymer), sau đó cấp vào máy ép bùn qua bộ ly tâm tách nước sơ bộ, một phần nước sẽ được tách ra làm cho bùn đặc hơn. Sau đó được xả xuống băng tải lọc. Băng tải kéo bùn vào các rulo lọc ép vắt nước và đến vùng cạo bã, tiếp tục băng tải sẽ đi tiếp qua vùng rửa và chờ lại vùng nạp liệu.

### I.1 THÔNG SỐ ỨNG DỤNG

KINDS OF SLUDGE Loại bùn thải	SOLID CONTENT OF SLUDGE Hàm lượng bùn (%)	FLOCCULANT Tỉ lệ kết bông (%)	THROUGH - PUT Năng suất ép (Kg-ds/H.m)	CAKE MOISTUER Độ ẩm bã (%)	POLYMER USE Lượng Polymer (kg/ dry.ton)
Municipal sludge Bùn đô thị	2.0 ÷ 5.0	0.3 ÷ 1.0	150 ÷ 300	56 ÷ 78	0.9 - 2.7
Sewage sludge Cống rãnh	3.0 ÷ 5.0	0.5 ÷ 0.8	200 ÷ 400	65 ÷ 80	1.0 - 3.0
Slaughter sludge Giết mổ	1.0 ÷ 4.0	0.5 ÷ 1.0	110 ÷ 260	70 ÷ 80	2.7 - 6.3
Leather sludge Thuộc da	3.0 ÷ 5.0	0.3 ÷ 0.8	100 ÷ 300	75 ÷ 82	4.0 - 9.2
Dyeing sludge Dệt nhuộm	1.5 ÷ 2.5	0.4 ÷ 1.0	100 ÷ 250	75 ÷ 81	3.6 - 8.1
Paper mill sludge Sản Xuất Giấy	2.0 ÷ 5.0	0.2 ÷ 0.4	150 ÷ 600	56 ÷ 70	3.1 - 6.8
Stone sludge Đá granite - Gạch men	20 ÷ 40	0.1 ÷ 0.2	800 ÷ 1000	20 ÷ 35	8.0 - 16
Aquatic Activate Sludge Chế biến thủy sản	1.0 ÷ 2.2	0.3 ÷ 0.6	120 ÷ 200	78 ÷ 85	1.2 - 4.5
Food Activate Sludge Chế biến thực phẩm	1.0 ÷ 2.0	0.4 ÷ 0.8	80 ÷ 140	75 ÷ 85	0.9 - 3.0
Rubber Activate Sludge Chế biến cao su	1.5 ÷ 3.5	0.1 ÷ 0.3	110 ÷ 260	75 ÷ 84	3.0 - 5.5
Industrial zone Sludge Khu CN Tập trung	1.0 ÷ 3.0	0.4 ÷ 1.0	100 ÷ 250	70 ÷ 84	2.7 - 4.5

### I.2 THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY



## Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500

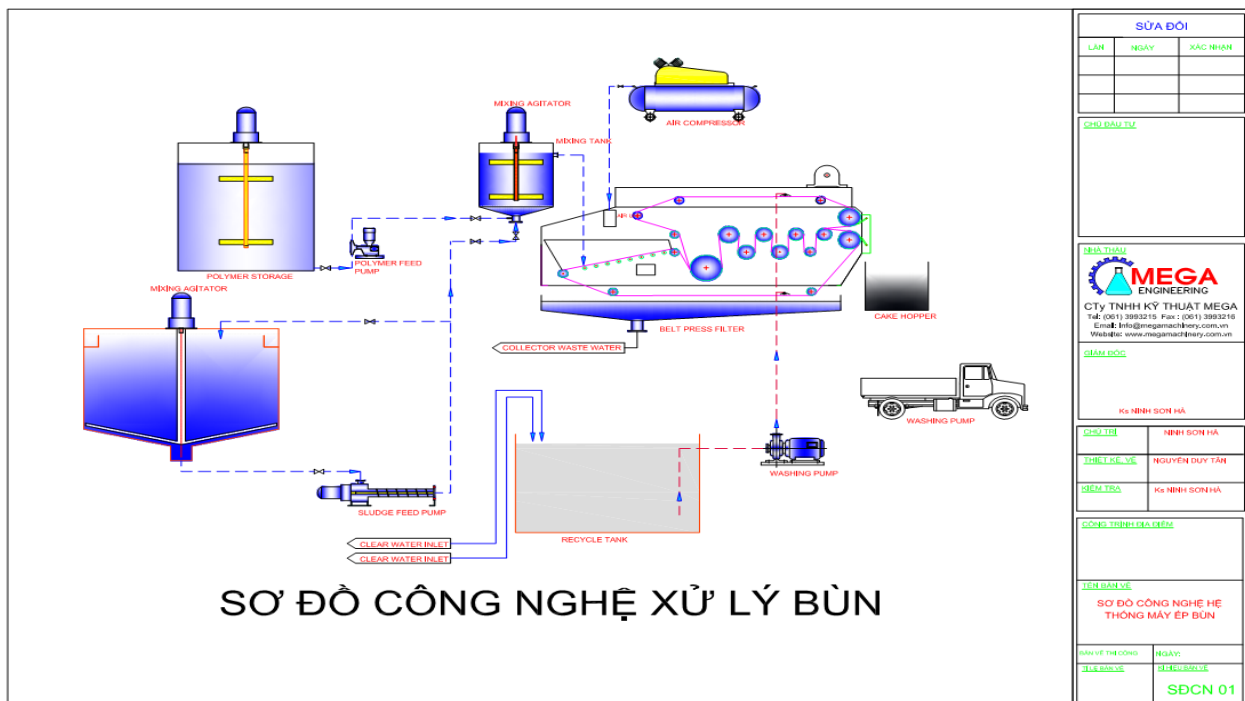
SPECIFICATION THÔNG SỐ KỸ THUẬT		MODEL NSP - SERIES				
		NSP-500	NSP-650	NSP-800	NSP-950	NSP-1100
POWER (KW)	DRIVE MOTOR	0.75	0.75	1.5	1.5	1.5
	PNEUMATIC - Khí nén	0.4	0.4	0.75	0.75	0.75
BELT WIDTH (mm) - B. rộng băng tải		500	650	800	950	1100
CAPACITY ( m3/hr) - Công suất		0.5 - 1.0	1.5 - 2.0	1.5 - 3.0	2.0 - 4.0.	2.5 - 5.0.
SOLID CONTENT (%) - Hàm lượng cặn		1.0 - 4.0	1.0 - 4.0	1.0 - 5.0	1.0 - 5.0	1.0 - 5.0
CAKE MOISTUER (%) - Độ ẩm bã		65 - 85	65 - 85	65 - 85	65 - 85	65 - 85
DIMENTION Kích thước	L (mm)	2300	2300	2300	2450	2450
	W (mm)	780	930	1080	1230	1380
	H (mm)	1800	1800	1850	1850	1850
WASH WATER (m3/hr) - nước rửa		1.5 - 2.0	1.5 - 2.0	1.5 - 2.5	1.5 - 2.5	1.5 - 3
WEIGHT (Kg) - Trọng lượng		800	1000	1400	1500	1700

### I.3 ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT MÁY

- Máy được chế tạo theo nguyên lý lọc ép băng tải đôi, cấp liệu liên tục.
- Tốc độ băng tải điều chỉnh vô cấp bằng biến tần.
- Có cơ cấu lái và cân chỉnh độ lệch băng tải tự động bằng khí nén.
- Điều chỉnh được lực ép giữa 2 băng tải bằng khí nén, để tăng độ khô của bùn.
- Băng tải bằng nhựa tổng hợp, nhập khẩu từ USA, Thụy Điển, Đài Loan, Trung Quốc.
- Hàm lượng hỗn hợp bùn nạp vào 1-5% cặn.
- Độ ẩm bã sau ép đạt đến 65 – 86 % ( tùy theo từng loại bùn).
- Mẫu mã đẹp và kết cấu gọn nhẹ dễ vận hành và bảo dưỡng.
- Có nhiều kiểu và công suất khác nhau cho sự lựa chọn phù hợp với mục đích sử dụng.

Nước rửa băng tải lấy từ nguồn sau xử lý (đạt Tiêu chuẩn B) không cần nước sạch

### I.4 SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ



## **CHƯƠNG II: MÔ TẢ CÁC THIẾT BỊ**

### **1- BƠM BÙN**

- Nhiệm vụ: Bơm chuyển bùn từ bể nén bùn lên máy ép bùn.
- Vị trí: Đặt tại bể nén bùn trong hệ thống xử lý nước thải.

### **2- THIẾT BỊ PHA TRỘN HOÁ CHẤT**

- Nhiệm vụ: Pha chế hoá chất và bơm cấp hoá chất vào thiết bị trộn và tạo bông.
- Vị trí: Tùy theo mặt bằng đã định sẵn.

### **3- BỒN TRỘN POLYMER**

- Thông số kỹ thuật: Bao gồm các thiết bị như sau.
  - + Bồn trộn: 450x450x500mm, Thép phủ composit.
  - + Motor khuấy: ½ HP, 3 pha, 380V, tỉ số truyền 1/10 : 140 rpm.
- Nhiệm vụ: Trộn hỗn hợp bùn và polymer nhằm mục đích tăng kích thước bùn và tách pha.
- Vị trí: Đặt trên khung máy ép bùn..

### **4- BĂNG TẢI LỌC:**

- Thông số kỹ thuật: Băng tải lọc
  - + Băng tải trên : W 500 x L 5100mm
  - + Băng tải dưới: W 500 x L 6500mm
- Nhiệm vụ: Lọc bã, tách nước và bùn làm tăng độ khô của bùn.
- Vị trí: Đặt trên máy ép bùn.

### **5- MOTOR KÉO BĂNG TẢI**

- Thông số kỹ thuật:
  - + 1HP, 3 pha, 380V, tỉ số truyền 1/100: 14 rpm.
  - + Điều chỉnh tốc độ vô cấp bằng INVERTER LS.
- Nhiệm vụ: Kéo và dẫn động băng tải.
- Vị trí: Lắp đặt trên máy ép bùn.

### **6- HỆ THỐNG LÁI VÀ CHỈNH LỰC ÉP BĂNG TẢI**

- Thông số kỹ thuật: Bao gồm các thiết bị như sau:
  - + Xilanh khí nén: 4 cái, 40x50 (Cơ cấu chỉnh băng tải)
  - + Xilanh khí nén: 2 cái 63x100 (Cơ cấu căng băng tải)
  - + Công tác hành trình khí nén: 4 cái.
  - + Bộ lọc khí và cấp dầu bôi trơn và chỉnh áp suất.

## **Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500**

---

- Nhiệm vụ: Điều chỉnh băng lọc chạy đúng vị trí và căng băng tải tạo lực ép.
- Vị trí: Đặt khung máy ép bùn.

### **7- HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG**

- Thông số kỹ thuật: Bao gồm các thiết bị như sau:
  - + Các khởi động từ, role bảo vệ dòng Overload.
  - + Công suất: 2.5 Kw, 220V/380V.
  - + Vô tủ VN sơn tĩnh điện

Nhiệm vụ: Điều chỉnh toàn bộ các quá trình làm việc của máy.

- Vị trí: Đặt khung máy ép bùn.

### **8- HỆ THỐNG CÁC RULO VÀ CÁC Ổ ĐỖ**

- + Rulo 270 x 650 mm, 1 con ổ UCFC 208.
- + Rulo 168 x 650 mm, 3 con ổ UCFC 207.
- + Rulo 140 x 650 mm, 1 con, ổ UCFC 207.
- + Rulo 114 x 650 mm, 2 con, Ổ UCFC 206
- + Rulo 90 x 650mm, 1 con, Cơ cấu căng băng.
- + Rulo 76 x 650mm, 6 con rulo trơn, 2 con đắp cao su.
- + Vật liệu thép C45, mạ kẽm nhúng nóng.
- Nhiệm vụ: Định hình bề mặt cho băng tải lọc.
- Vị trí: Được bố trí hợp lý trên khung máy, sao cho hai băng ép tách nước và bã theo quy trình cấp liệu và xả bã liên tục.

### **9- HỆ THỐNG RỬA BĂNG TẢI LỌC.**

- Thông số kỹ thuật: Bao gồm các thiết bị như sau:
  - + Bơm rửa: 1.5 - 3 m<sup>3</sup>/hr, 1 HP, 1 Pha, 220V, cột áp 50 - 60m.
  - + Hệ thống van và ống phân phối nước rửa.
  - + Hệ thống béc phun nước.
- Nhiệm vụ: Rửa các bã bùn dính lại trên băng.
- Vị trí: Được bố trí hợp lý trên khung máy ép bùn sao cho hai băng tải ép tách nước và bã theo quy trình cấp liệu và xả bã liên tục.

### **10- MÁY NÉN KHÍ**

- Nhiệm vụ: Điều chỉnh băng tải lọc chạy đúng vị trí và căng băng tải tạo lực ép.
- Vị trí: Đặt khung máy ép bùn.

## **CHƯƠNG III: HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH**

### **1 CÁC QUY ĐỊNH CHUNG KHI VẬN HÀNH**

- Người vận hành phải có sức khoẻ tối thiểu, trình độ và kinh nghiệm vận hành máy móc thiết bị công nghiệp, trước khi vận hành phải được vận hành cụ thể cho từng loại máy do nhà cung cấp hướng dẫn. Phải thao tác nhuần nhuyễn và có khả năng ghi chép nhật ký vận hành.
- Hàm lượng bùn đầu vào phải có hàm lượng cặn tối thiểu > 2%, nếu nhỏ hơn sẽ gây lãng phí và độ ẩm bã không đạt.
- Tuân thủ các yếu tố vệ sinh máy móc và bảo trì bảo dưỡng thường xuyên theo đúng quy định của nhà sản xuất.
- Máy phải được đặt trong nhà có mái che mưa, nắng để bảo vệ các thiết bị.
- Tuân thủ các yếu tố kiểm tra và khắc phục sự cố theo đúng hướng dẫn vận hành.

### **2 CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ VÀ KIỂM TRA BAN ĐẦU**

- Kiểm tra nguồn điện cấp cho máy phải đủ dòng điện, điện áp để bảo đảm cho các thiết bị hoạt động ổn định.
- Kiểm tra bể chứa bùn có đủ lượng bùn cho máy hoạt động trong thời gian tối thiểu 2 hr.
- Kiểm tra nguồn nước rửa phải đủ nước cho máy hoạt động, với lưu lượng yêu cầu 1.5 – 3 m<sup>3</sup>/hr (nguồn nước sạch hoặc nguồn nước sau xử lý)
- Đối với máy hoạt động đầu tiên cần phải chạy thử và điều chỉnh các thông số cho phù hợp cho từng loại bùn cụ thể và công suất xử lý bùn.
- Kiểm tra hệ thống khí và xilanh đã chạy đúng chiều chưa.

### **3 CÁC BƯỚC VẬN HÀNH**

Hệ thống có thể làm việc theo hai chế độ bằng tay hoặc tự động.

#### **Vận hành bằng tay**

##### **Bước 1: Chuẩn bị hoá chất:**

- Bơm nước vào bồn chứa hóa chất.
- Bật motor khuấy, sau đó rải từ từ polymer vào nước, tránh trường hợp thả nhiều gây vón cục, lúc này chạy motor khuấy ở chế độ tay (**SWITCH    MANU    ON**).
- Cho motor khuấy chạy trong thời gian 15 - 30 phút sao cho hoà tan hoàn toàn polymer là được, tiếp đến chuyển công tác qua chế độ chạy tự động .
- Liều lượng polymer cho vào 1kg/1000lít nước sạch.
- Liều lượng dung dịch polymer phụ thuộc vào đặc tính bùn và hàm lượng chất rắn.
- Polymer sử dụng thường là **Cation** (C 492, C 4240, ....)

##### **Bước 2: Chạy băng tải lọc.**

## Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500

---

- Bật động cơ kéo băng tải chuyển (**SWITCH** → **MANU** → **ON**), Sau đó điều chỉnh tốc độ cho phù hợp băng biến tần, xoay nút điều chỉnh theo chiều tăng giảm tần số.
- Đồng thời bật bơm nước rửa băng tải (**MANU** nhấn **ON**), cho ướt băng tải sẽ hạn chế khả năng dính bám bùn vào băng tải.
- Bật motor khuấy trộn polymer với bơm bùn. (**SWITCH** → **MANU** → **ON**)
- Bật bơm bùn, bơm định lượng hoá chất polymer (**SWITCH** → **MANU** → **ON**)
- Bật động cơ cho bộ tách nước ly tâm sơ bộ. (**SWITCH** → **MANU** → **ON**)
- Điều chỉnh van nạp liệu và hàm lượng hoá chất cần thiết sao cho khả năng tách pha là tốt nhất

### Bước 3: Dừng máy.

- Dừng theo tuần tự :

Đầu tiên dừng bơm bùn và polymer nhấn (**OFF**), kế tiếp dừng motor khuấy hóa chất và motor trộn bùn (**OFF**)

- Gạt van xả đáy bồn khuấy trộn polymer, điều chỉnh van xả đáy sao cho lượng bùn xuống vừa phải, tránh trường hợp bùn trào ra ngoài.

Sau khi xả hết lượng bùn trong bồn cho máy chạy không tải thêm 5 phút để vệ sinh băng tải và lòng lưới vắt ly tâm.

Tiếp theo dừng motor kéo băng tải và motor vắt ly tâm (**OFF**), cuối cùng tắt bơm rửa (**OFF**)

- Sau khi làm việc 8 hr, thì nên rửa và vệ sinh băng tải khoảng 15 phút trước khi giao ca.
- Dùng vòi nước có áp xịt lên mặt băng tải để loại bùn còn dính trên băng tải, tăng thời gian sử dụng của băng tải lên.
- Vệ sinh nơi làm việc.

### Vận hành chế độ chạy tự động :

**Bước 1: Khâu chuẩn bị (bước1) như hướng dẫn trên.**

**Bước 2: Chạy băng tải lọc.**

- Mở nguồn chuyển (**Switch Power** → **ON**). Kiểm tra đèn báo áp suất (**ON**)

Chuyển **Switch** motor kéo băng, motor trộn bùn và motor ly tâm sang vị trí **Auto** cấp tín hiệu về phòng điều khiển (PLC) báo đang ở trạng thái sẵn sàng. Khi (PLC) cấp tín hiệu về tủ điều khiển thì đèn báo (PLC) sáng hệ thống các motor hoạt động.

- Trong quá trình máy đang làm việc nếu có sự cố quá tải hoặc lệch băng tải thì máy sẽ dừng hoạt động, đồng thời đèn báo lỗi trên tủ điện sẽ hiển thị và đưa tín hiệu về phòng điều khiển (PLC) báo lỗi.

- **Lưu ý :** Hệ thống máy ép bùn để hoạt động được thì áp suất khí nén phải đạt ( 4 – 6 bar).

**Bước 3 : Dừng máy**

- Khi phòng điều khiển (PLC) ngắt tín hiệu motor vắt ly tâm và motor trộn bùn phải chạy thêm 10 phút thì dừng trước, còn motor kéo băng chạy thêm 5 phút dừng sau cùng kết thúc 1 chu trình làm việc.

## Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500

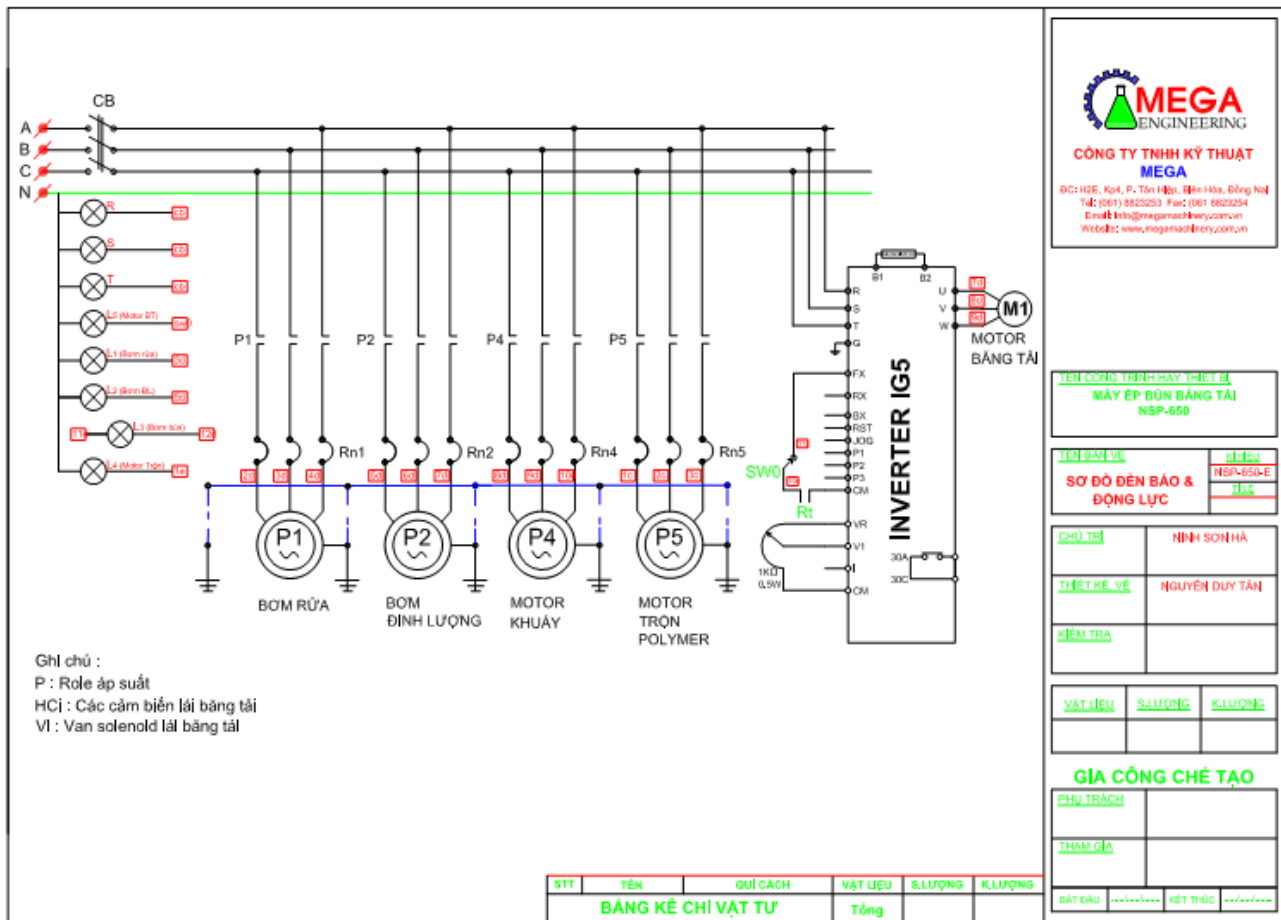
### 4 Điều chỉnh và cài đặt các thông số :

- **Áp suất làm việc chính:** Mức áp suất làm việc từ 2 - 4 kg/cm<sup>2</sup>, điều chỉnh bằng các nút chỉnh trên bộ lọc khí (bằng cách nhắc vòng khóa lên rồi xoay từ từ theo chiều kim đồng hồ là tăng áp , giảm thì xoay ngược lại. Quan sát đồng hồ áp suất cho đến khi đạt áp suất cần thiết, sau đó nhấn vòng khóa xuống là xong).
- **Áp suất băng tải:** Dùng để điều chỉnh lực ép, lực căng băng tải, giảm độ ẩm bùn xuống tối đa. Áp suất làm việc 0.5 - 2 kg/cm<sup>2</sup>.
- **Điều chỉnh lượng dầu bôi trơn xilanh:** Xoay nút điều chỉnh phía trên cốc chứa dầu theo thang điều chỉnh 0 – 9 và quan sát lượng dầu hao hụt sau 1 ca làm việc và điều chỉnh cho phù hợp.
- **Điều chỉnh tốc độ băng tải:** Bằng cách điều chỉnh biến tần bằng cách thông qua biến trở trên mặt tủ điện hay cài đặt trực tiếp bằng bàn phím của biến tần .

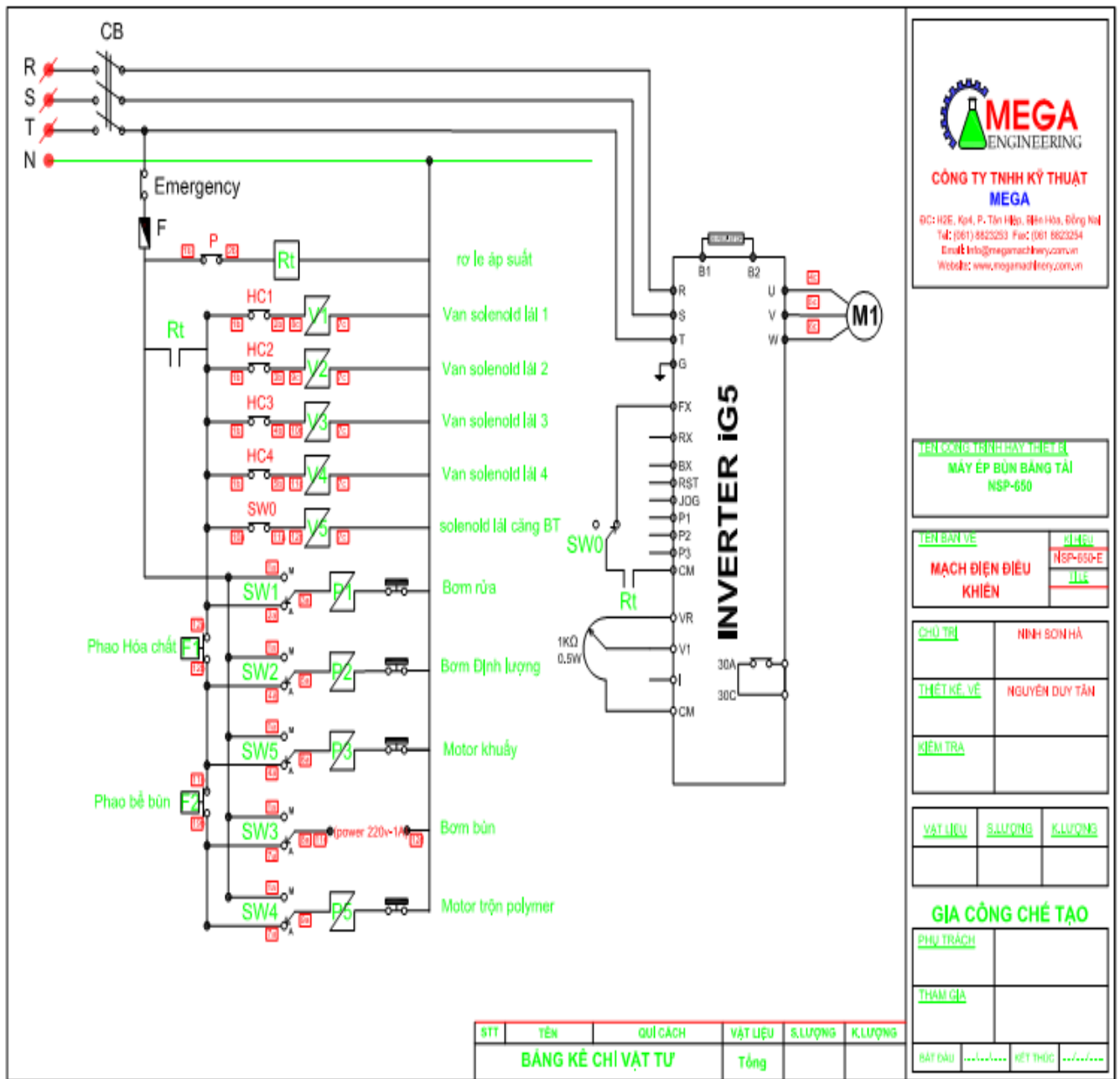
Cách cài đặt các thông số tham khảo, cách sử dụng trong phần phụ lục hoặc cuốn hướng dẫn của nhà cung cấp biến tần. Công việc này đòi hỏi phải có kỹ thuật chuyên môn .

## SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN HỆ THỐNG MÁY ÉP Bùn BĂNG TẢI

### MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC



**MẠCH ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN**





**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT MEGA**

9C/12E, Kp.4, P. Tân Hiệp, Quận Hòa, Đồng Nai  
 Tel: (84) 8623253 Fax: (84) 8623254  
 Email: info@megamachinery.com.vn  
 Website: www.megamachinery.com.vn

---

**MÁY ÉP Bùn BĂNG TẢI NSP-500**

TÊN BẢN VẼ	KIỂU
<b>MẠCH ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN</b>	NSP-500-E
	JLC

---

CHỦ TRÌ	NHỊN SƠN HÀ
THẾT KẾ VẼ	NGUYỄN DUY TÂN
KIỂM TRA	

---

VẬT LIỆU	S. LƯỢNG	K. LƯỢNG

---

**GIA CÔNG CHẾ TẠO**

PHỤ TRÁCH	
THAM GIA	

---

BẮT ĐẦU	KẾT THÚC	
---------	----------	--



## CHƯƠNG 4: BẢO TRÌ VÀ BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG

### 1 – CÁC SỰ CỐ NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC

STT	SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	KHẮC PHỤC
1	Bùn sau khi ép không đạt độ ẩm nhất định .	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do hóa chất không đủ.</li><li>- Motor khuấy trộn không hoạt động.</li><li>- Bơm định lượng bị hỏng.</li><li>- Lực ép nhỏ.</li><li>- Hàm lượng bùn không đủ.</li><li>- Lớp bã quá mỏng.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hết hóa chất hay điều chỉnh bơm định lượng chưa hợp lý.</li><li>- Kiểm tra motor khuấy, hệ thống điện.</li><li>- Sửa chữa bơm định lượng.</li><li>- Điều chỉnh tăng lực ép cho băng tải.</li><li>- Chờ cho bùn đậm đặc hơn.</li><li>- Giảm tốc độ băng tải.</li></ul>
2	Hệ thống không chạy	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do hết hóa chất.</li><li>- Do mức nước trong bể chứa nước rửa băng tải không đủ.</li><li>- Áp suất hơi khí nén không đủ.</li><li>- Do hệ thống bảo vệ quá tải của Inverter motor kéo.</li><li>- Hỏng các thiết bị.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pha hóa chất.</li><li>- Kiểm tra và xả nước vào bể.</li><li>- Kiểm tra máy nén, nguồn điện máy khí nén, van cấp khí.</li><li>- Reset hay cài đặt lại các thông số của Inverter.</li><li>- Kiểm tra và sửa chữa hay thay thế, nếu hư hỏng lớn phải có kỹ thuật chuyên môn để sửa chữa.</li></ul>
3	Hiện tượng bùn tràn ra hai bên băng tải.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do hệ thống rửa băng tải không làm việc tốt.</li><li>- Béc phun nước rửa bị tắc.</li><li>- Tấm chặn bùn tại máng cấp liệu bị hỏng hay bị hở.</li><li>- Vượt quá lưu lượng thiết kế.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm tra các chi tiết và linh kiện liên quan, vị trí đóng mở các van cho đúng.</li><li>- Vệ sinh và điều chỉnh áp suất và lưu lượng ống nước rửa băng tải dưới.</li><li>- Kiểm tra và điều chỉnh máng cấp liệu.</li><li>- Điều chỉnh lại lưu lượng.</li></ul>
4	Bơm rửa không hoạt động.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do hệ thống điện.</li><li>- Bị kẹt rác, hay hỏng đường ống hút.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm tra nguồn điện, TB bảo vệ quá tải (Overload), Reset lại.</li><li>- Kiểm tra bơm vệ sinh hay kiểm tra đường ống hút của bơm rửa.</li></ul>
5	Băng tải chạy bị lệch hướng.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Do các cảm biến bị hỏng hay sai lệch vị trí.</li><li>- Do các van Solenoid cấp khí bị hỏng.</li><li>- Nguồn cấp khí không đủ áp.</li><li>- Đường ống dẫn khí bị hở.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm tra và sửa chữa các cảm biến dò mép băng tải, điều chỉnh lại vị trí các cảm biến, kiểm tra độ tiếp điện các cảm biến.</li><li>- Kiểm tra hoặc thay thế van mới.</li><li>- Kiểm tra nguồn khí nén.</li><li>- Thay thế đường ống mới.</li></ul>
6	Bã dính trên băng tải	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lực ép dao cạo bã không đủ.</li><li>- Dao cạo bị hỏng, hay bị hở không sát</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tăng lò xo ép dao cạo.</li></ul>

## Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500

		băng tải.	- Thay dao cạo bã hay sửa lại cho sát băng tải.
7	Các hư hỏng khác	- Do thời gian hoạt động đã lâu.	- Báo cho nhà cung cấp hay người có chuyên môn để xử lý.

### **2 – BẢO TRÌ CÁC THIẾT BỊ VÀ LINH KIỆN**

- Để làm cho hệ thống máy ép bùn làm việc ổn định và có độ bền cao không xảy ra hỏng hóc vặt, cần có kế hoạch cụ thể cho công tác bảo dưỡng các thiết bị.

- + Kiểm tra đều đặn toàn bộ thiết bị trong hệ thống máy ép bùn theo hướng dẫn trong phần vận hành.
- + Bôi trơn đều đặn đúng chủng loại và số lượng.
- + Thay thế ngay các linh kiện bị mòn hay bị hư hỏng.
- + Loại bỏ ngay những thiếu sót trong thói quen vận hành ầu

- Khi tiến hành các công tác sửa chữa, bảo dưỡng phải dựa trên nguyên tắc bảo đảm an toàn tuyệt đối, không được để xảy ra sự cố, đòi hỏi người vận hành phải phối hợp theo dõi và kiểm tra.

- Khi làm công tác sửa chữa, bảo dưỡng không được làm biến đổi các kết cấu hay chi tiết xung quanh.

- Các thiết bị và linh kiện cần được bảo dưỡng, sửa chữa thường xuyên.

Tên thiết bị	Ngày	Tuần	Tháng	Năm	CÔNG VIỆC PHẢI LÀM
Toàn bộ hệ thống	X	X			- Vệ sinh sạch sẽ toàn bộ hệ thống. - Kiểm tra tổng thể các sự bất thường liên quan đến quá trình vận hành.
Kiểm tra các ổ bạc đạn của các rulo		X	X	X	- Kiểm tra độ ồn. - Kiểm tra các ổ bi. - Bôi dầu bôi trơn các ổ bi. - Bôi trơn xích truyền động cơ cấu truyền động cho các rulo. - Thay thế mới các ổ bi hay xích truyền động.
Ghi nhật kí vận hành	X	X			- Các thông số công nghệ ( độ ẩm, lưu lượng, áp suất, người vận hành,...) - Các thông số kiểm tra các thiết bị.
Băng tải lọc	X		X	X	- Vệ sinh sạch sẽ sau mỗi ca làm việc. - Thay băng tải mới. - Kiểm tra rách băng tải lọc.

## Hướng dẫn vận hành máy ép bùn băng tải: NSP-500

Hệ thống điện điều khiển		X			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra độ cố định các công tắc hành trình và xiết lại các ốc cố định.</li> <li>- Kiểm tra độ ổn định của các tiếp điểm trong khởi động từ.</li> <li>- Thay thế mới các linh kiện cần thiết.</li> </ul>
Kiểm tra các bơm và các Motor		X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo dòng điện không tải và dòng có tải.</li> <li>- Tra dầu mỡ bôi trơn.</li> <li>- Thay bạc đạn các trục.</li> </ul>
Kiểm tra và bảo trì các linh kiện khí nén	X X	X		X X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra đường ống và các co nối ống hơi.</li> <li>- Tra dầu bôi trơn vào cốc chứa dầu.</li> <li>- Xả nước ngưng trong cốc lọc khí.</li> <li>- Thay thế ống hơi và co nối ống.</li> <li>- Thay thế các cuộn dây từ.</li> </ul>

- Dùng súng bắn mỡ bò, bơm mỡ vào các ổ bi của các rulo lọc, các bánh răng truyền động định kỳ.
- Kiểm tra, cốc dầu của hệ thống khí nén, kiểm tra nhớt cho bơm định lượng.
- Thay nhớt bôi trơn cho các Motor giảm tốc **định kỳ 6 tháng**, loại dầu thủy lực IG 32, số lượng mỗi lần 2 lít.
- Thay phốt chặn nước ở các trục rulo **sau 6 tháng làm việc**.
- Thay băng tải lọc sau 12 – 18 tháng làm việc.
- Bảo trì, bảo dưỡng hàng năm các thiết bị điện trong hệ thống.

**Các sự cố khác không khắc phục ngay được cần phải thông báo cho người có chuyên môn xử lý hay nhà sản xuất.**

**CÔNG TY TNHH MÊ GA**